KORRESPONDENT

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY

Korrespondent Handlowy, Przemysłowy i Rolniczy, wychodzi dwa razy na tydzień przy Gazecie Warszawskiéj.

Dnia 16 Lipca **Nro 55.** *Roku 1842.*

STUDNIE ARTEZYJSKIE.

Studnia grenelska.

(Ciąg dalszy.)

Innéj jeszcze natury niebezpieczeństwa powstały z tego braku rur w dolnéj części studni. Pośpieszamy powiedzieć, że bynajmniej nie myślimy tu o tych gminnych obawach, których zbijaniem bawił się Pan Arago na publiczném posiedzeniu akademji nauk i które przy końcu coraz większego wydrążania się jamy pod studnią grenelską przepowiadają zapadnięcie się części Paryża. Niebezpieczeństwa które postrzegamy, aż nadto są prawdziwe i jedno z nich miało miejsce niedawno.

Wiadomo, że prócz rury z grubéj blachy, która służy do utrzymania ścian studni, podług zwyczaju wpuszczono jeszcze drugą rurę więcéj trwałą, średnicy wszędzie jednakowéj, powierzchni bardzo gładkiéj, która zewnątrz nigdzie nie przepuszcza wody. Otóż jak wiadomo robotnicy zajęci wprowadzaniem téj rury, pewnego rana postrzegli, że część już wprowadzona, zmieniła się w kształcie przez noc, i że wytrysk wody zmniejszył się. Za pomocą sondy poznano, że rura wewnętrzna spłaszczyła się, wyjęto tę rurę częściami, i po zbaniu stanu tych części, powstało przypuszczenie, ze ten nowy przypadek pochodził z nieobecności rury u spodu studni. Pan Arago chciał to spłaszczenie wytłomaczyć upadkiem nagromadzonego piasku, który wody nanosiły w przestrzeni dzielącéj wewnętrzną rurę miedzianą od rury zewnętrznéj z blachy żelaznéj; ale uczyniono mu uwagę, że to uderzenie powinno było zarazem wyrzucić massę wody do znacznéj wysokości, i że taka siła była nieproporcjonalną do jéj przyczyny.

Pewien uczony, znany z swoich pięknych badań w hydraulice, i który godnie utrzymuje imie uświetnione po tylu inżynjerów, Pan de Caligny, tłomaczył ten wypadek albo nagłém zniżeniem się dna rezerwoaru wód wytryskających z studni, albo rozwinięciem się gazów nagromadzonych u dna studni, które gwałtownie wdarły się między rury. Jak z jednéj tak z drugiéj z tych przyczyn wypływałoby, nagłe zniżenie się kolumny wody wznoszącéj się; rura miedziana zatém niebyłaby już ciśnioną z wewnątrz na zewnątrz, a wtedy błotnista woda otaczająca ją, mogła ją zaraz spłaszczyć. Ta teorja jest bardzo jasną, i dziwimy się dla czego nie wspomniano o niéj w sprawozdaniu z posiedzeń akademji, chyba że dla tego, iż sprzeciwia się opinji Pana Arago. Przedstawiano inne jeszcze rozmaite tłomaczenia tego fenomenu, każde z nich jednak ma swoją słabą stronę, dla tego pominiemy je milczeniem.

Z wytłomaczenia podanego przez Pana Coligny, wypływało zaraz wskazanie środków jakich potrzeba było użyć, aby zapobiedz spłaszczeniu nowemu rury wewnętrznéj, którą miano wprowadzić w miejsce wydobytéj. Potrzeba było dać téj rurze grubość proporcjonalną do parcia, któreby mogło zgnieść ją raz jeszcze. Dawna rura miedziana nie mogła wytrzymać większego parcia jak dziesięciu atmosfer, nowa wytrzyma ich siedmdziesiąt; w miejsce miedzi użytém jest kute żelazo.

Powiedzieliśmy, że za granicą pewnéj głębokości, koszta studni grenelskiej mogłyby być znaczniejszemi niż machiny hydraulicznéj ustawionéj na Sekwanie. Ponieważ Pan Arago w obu instytutach utrzymywał przeciwne zdanie, powinniśmy przeto powiedzieć kilka słów o téj ważnéj kwestji ekonomji publicznéj.

Gdyby szanowny sekretarz akademji umiejętności, ograniczył się na mówieniu o studni wierconéj z rozsądkiem, szybko, narzędziami stosownemi, bylibyśmy się wahali przez chwilę, i bylibyśmy wzięli przed się rachunek dla ukończenia wątpliwości; ale Pan Arago chciał mówić o studni grenelskiéj. — Otóż wieleżby kosztowała machina hydrauliczna, stosownie ustawiona na Sekwanie? Nie chcemy tu mówić o starych machinach mostu Notre Dame, ale o kole zanurzoném pod wodą działającém w każdéj porze, nawet pod lodem, jak turbina. Cóżby mógł kosztować taki aparat wydający tyle co studnia grenelska, to jest 15 hektolitrów wody na minutę w wysokości 27 metrów nad ziemię? około 200,000 fr. Dołączywszy do téj liczby kapitał reprezentujący reperacje roczne i amor-

tyzację, dojdziemy do 300.000 fr. Widzimy zatém, że brakuje jeszcze 200.000 fr., aby ta machina tyle kosztowała co studnia grenelska. Dodajmy jeszcze, że umieszczony w środku Paryża i znacznie wyżéj niż szlachtuz grenelski, ten aparat potrzebowałby mniéj rur do sprowadzenia wody na całe miasto.

Jest system studni daleko oszczędniejszy jeszcze w pewnych przypadkach, od tych, o których mówiliśmy dotąd, system który Pan Arago mógł był bardzo korzystnie stawić przeciw systemowi machin hydraulicznych na Sekwanie i który mu przypomniemy. Studnia tego rodzaju wydrążona w ziemi podobnéj jak w Grenelle, do téż saméj głębokości (548 metrów) kosztowałaby ledwie 200.000 fr. licząc nawet do tego wyprowadzanie wody w czasie roboty, i przynosiłaby daleko wyższe korzyści od tych, których spodziewać się można z dokonanego wiercenia. Ta studnia dawałaby daleko więcéj wody niż jéj wytryska w Grenelle; pozwoliłaby utrzymać na samém dnie otworu za pomocą bardzo prostych urządzeń materje, które zanieczyszczają to sztuczne źródło, a przytém wyświadczałaby przysługę, których nie będziemy tu zbyt długo roztrząsać. Takiemi studniami są po prostu studnie obszernego otworu mniéj lub więcéj głębokie, studnie kopalniowe, w których olbrzymie machiny parowe wprawiają w ruch te massy bogactw mineralnych, które nasz przemysł wynajduje w głębokościach równych wywierceniu w Grenelle. Następujące przytoczenia usprawiedliwią to założenie, które wielu z naszych czytelników możeby tylko brało za przypuszczenie. W kopalniach węgla w Anzin, położonych na granicy belgijsko-francuzkiéj, studnia kosztuje sto kilkanaście tysięcy franków, chociaż trzeba aby dostać się do węgli, przejść przez pokład wody, któréj wyczerpanie wymaga samo z siebie wielu kosztów i któréj napływ wstrzymać można jedynie pokrywając ściany studni w wysokości tego pokładu, cembrowaniem urządzoném z wielką sztoką i kosztem. W Belgji gdzie znajdujemy studnie głębokości 500 metrów, koszta ich wynoszą 100,000 fr.

Wiadomo, że te studnie w ziemiach cembrują się się zwykle drzewem albo cegłą. Cegła jest razem i niedroga i łatwa do użycia; opiera się ona bardzo skutecznie parciu ziemi, szczególniéj jeśli jéj ściany są w kształcie trapezów, to jest, że układane przy sobie tworzą rodzaj sklepień. W niektórych okolicach Francji 1,000 sztuk cegły kosztuje 8 franków. Ale powie ktoś, w Paryżu cegła jest droższa i studnie które w Anzin i Ligne kosztują 100,000 fr., tutaj kosztowałyby dwa razy tyle. Zgoda; ale jest sposób kompensaty; te studnie w kopalniach mają ogromną obszerność 3 metry i więcéj, która nam na nicby się nie zdała. Zredukujmy tę szerokość do połowy, to jest półtora metra; wtedy ilość cegły i drzewa potrzebna do pokrycia ścian zmniejszy się więcéj niż o połowę, a ilość ziemi mającéj być wyrzuconą o trzy czwarte części. Koszta zatém nie przeniosą 100,000 fr., przypuściwszy nawet, że będziemy działać zupełnie tak jak miniarze naśladując nawet ich błędy i nie wprowadzając pewnych korzystnych modyfikacji, które rozum wskazuje, a o których powiemy niżéj.

Ponieważ mówiliśmy o studniach zwyczajnych, powinniśmy przypomnieć także pewien szczególny rodzaj pokrywania ich wewnątrz, kosztowniejszy ale daleko użyteczniejszy, który wybornie zatrzymuje wodę i zakłada się bardzo szybko. Jest to pokrycie z płytów lanych z surowcu. W Anglji gdzie ten system dość jest upowszechniony, te płyty robią często z jednéj sztuki, jeśli studnia nie dochodzi więcéj jak 2 metrów szerokości. W przeciwnym razie składają się one z wielu części silnie szrubami spojonych. Tym sposobem mijać można pokłady piasku pomięszane z tak wielką ilością wody, że tworzą z nią rodzaj pół płynu; ledwie kilka kropel przeciśnie się przez takie lane cembrowanie.

Na pierwszy rzut oka zdaje się, że pokrywając tym sposobem całą długość studni takiéj jak grenelska wielkiéj średnicy potrzebaby nieskończenie wielkiego wydatku. Ale rachując wieleby wyszło surowcu na pokrycie tak głębokiéj studni średnicy półtora metra, znajdziemy liczbę wcale niezatrważającą 200,000 cent., co kosztować może od 60 do 80,000 fr. Ale zawsze byłby to zbytek niepotrzebny w Paryżu, pod którym grunt złożony po największéj części z kredy nie zawiera nic prawie wody, dopóki się nie dojdzie do pokładu zielonego piasku, z którego wytryska studnia grenelska.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

UPRAWA WINA.

(Podług J. G. Bornemann.)

(Ciąg dalszy.)

Odległość sadzenia zrzynków.

Na piędzią odległości od w górę wygiętego końca pierszego zrzynka, czyli zrazu winnego, można już zasadzić drugi znowu, którego wierzchni koniec też właśnie tak przygnie się, i haczykiem czyli kluczką przymocuje, a piędzią od tegoż trzeci, następnie czwarty, piąty i t. d., póki cały rowek wzdłuż nie zostanie zapełniony. Takim sposobem na jeden od dwóch łokci odległości stać od siebie będą szczepy. — Wiemci ja dobrze, iż niektórzy winogrodnicy takową przestrzeń uważają za szczupłą; bo szczep winny, podług ich zdania, ośm potrzebuje łokci miejsca. Lecz przekonałem ja się, iż lat dziesięć upłynąć może, nim takiéj zapotrzebuje rozległości, a tymczasem zostałaby wielka część szpaleru gołą i próżną: przeciwnie zaś podług mego sposobu sadzenia zazielenieje już w pierszych dwu latach szpaler cały, a w trzecim i następnych latach będzie miał wszędzie grona. Potém też przygęsto stojące szczepy, gdy większe podrosną, tak prowadzić można, iż wszystkie potrzebną w szpalerze mieć będą przestrzeń.

Zaraz bowiem z początku puszczam jeden z pomiędzy gęsto zasadzonych szczepów wyżéj od drugich. W jaki to uskuteczniam sposób, powiem w następstwie dziełka niniejszego. Atoli możnaby takowego prowadzenia

sposobu u wysokich tylko użyć szpalerów, przy budynkach wyniosłych, lecz nie tak dobrze przy niższych; bo przy takowych trzebaby je niezawodnie sadzić cokolwiek od siebie rozleglej. Gdy więc szczepy winne, równie jak wszystkie inne drzewa, rok rocznie wzrastają wyżéj, tak iż stare gołe drzewo u dołu coraz bardziéj się przedłuża, a latorośle coraz wyżéj się posuwają, ztąd zdarza się, iż u szczepów za daleko od siebie stojących dołem w szpalerze gołe tylko i bezlistne widać macice. Ostatnie więc zasłaniam każdym razem niżéj stojącemi latoroślami krótko prowadzonych szczepów, z których jeden dłuższy od drugiego, a ztąd to pochodzi, iż mój szpaler od dołu aż do góry jest zielony, i grona rodzi, przez co naturalnie liczba takowych znacznie się powiększa. — Robią też wprawdzie drudzy winiarze zarzuty, iż stojące gęsto szczepy nie mają w ziemi z korzeniami swemi dosyć miejsca ani pożywienia. Lecz moje gęste szczepy rodzą mnóstwo gron, jakie rzadko znaleźć; przeto muszą też dostateczną mieć przestrzeń i dosyć żywności. Jeżeliby zaś po upływie lat kilku dla swéj rosłości nie miały przestrzeni należytéj, jest atoli czas jeszcze, aby niektóre znowu powyjmować i daléj rozsadzić.

O podlewaniu i mierzwieniu szczepów winnych.

Zaraz przy sadzeniu szczepów winnych tylko na to wzgląd mieć należy, iżby takowe dosyć miały wilgoci. Dla tego nie biję rowu do sadzenia zbyt blisko budynku, lecz na pół, a nawet o trzy ćwierci łokcia odległości od tegoż, tak żeby woda okapowa na środek rowu, a tém samém na miejsce, w którém znajdują się korzenie, spadała. Przy zasypywaniu rowu robię ku budynkowi na téjże połowie łokcia zostawionéj bez naruszenia ziemi stałéj ukośną tamkę czyli grobelkę, aby z niéj woda od strony budynku ściekała na korzenie. Takim sposobem zostanie ściana budynku zawsze suchą, a przynajmniéj nie tak mokrą, iżby to budynkowi zaszkodzić mogło. Ku tak ukośnie urządzonéj grobelce naginam zaraz przy sadzeniu końce zrzynków, tak iż szczepy przy samym budynku stać się zdawają, i po nim do góry piąć się mogą.— Na przeciwnéj stronie rowu zakładam zaraz przy zasypywaniu właśnie tak ukośną grobelkę, która naturalnie swoją wysoką stroną zewnątrz podawać się musi, a tak powstaje na pół łokcia szerokim rowie zagłębienie, w którém woda deszczowa i wszelka inna ciecz, dla przyśpieszenia wzrostu tamże wylewana, musi pozostawać i do korzeni przesiąkać. Bardzo dobrą jest rzeczą, jeżeli ta zaklęsłość na okół budynku pozioma; gdyż tym sposobem wszystkie szczepy jednakową odbierać będą wilgoć. Tylko od narożników budynku ku szczytnym stronom urządzam wklęsłość nieco spadzistszą, aby inaczéj pomnażająca się w narożnikach woda okapowa spływała ku szczytom, dokąd pospolicie, szczególniéj w szczycie wschodnim, zawsze mniéj trafia deszczu. Jeżeliby w długo trwające słoty za wiele w zagłębieniu zebrało się wody, natenczas trzeba tylko w tamce z strony zewnętrznéj mały zrobić otwór, aby tęż wodę spuścić. Skoro zaś winne szczepy w suchym i piaszczystym zasadzone gruncie, a stawy lub inne wody stojące nie znajdują się w blizkości, z którychby wilgoć pobierać mogły: wtedy téż nie za wiele mokrości mieć będą. W suchych latach dodawałem mojemu szpalerowi winnemu o dwudziestu i czterech łokciach długości co środę i sobotę po sto wiader wody, z nadmienieniem, iż takowy na suchym i piaszczystym gruncie był założony. Na wilgotnym zaś gruncie nie należałoby, jak się samo przez się rozumie, lać tyle. Przeto też dla szczepów na gruncie takowym nie potrzebowałem jeszcze ani w pół tyle wody, a jednakże miałem ztąd właśnie tak dobre grona, jak z gruntu pierszego. Przytém zależy też wiele od starości szczepu. Albowiem szczep, który swoje korzenie wzdłuż i głąb daleko już rozpostarł, udaje się z swemi latoroślami i gronami częstokroć nawet i na piaszczystym gruncie, nie bywszy podlewanym. Gdy jednak szczep w końcach latorośli więdnie, i nie rośnie już więcéj, a nawet i grona więdnąć zaczynają: tedy już czas wielki, aby go podlać: lepiéj atoli jest, iżby tak daleko nie przyszło. Z mojemi szczepami wydarzyło się to też razy kilka; lecz podlawszy je, w dwudziestu czterech godzinach postrzegłem, iż całkiem już powiędłe grona swoję dawną świeżość wespół odzyskały. Gdy się więc podlewania nigdy nie zaniedba, szczep nie ucierpi żadnéj w wzroście przeszkody, a grona wcześnie dojrzeją. Jeżeli często gęsto przepadują deszcze, wtenczas niepotrzebne podlewanie. Najmiléj wszelako podlewam rozgrzaną promieniami słonecznemi wodą ze stawów lub kałuż, osobliwie taką, co doskonale błotnista; bo tém samém szczepy zyskują oraz nawóz wyborny; i w istocie, prócz takiéj wody kałużnéj, żadnego innego nie dostają nawozu szczepy moje, a rosną jednak przy tém wyśmienicie i sporo. Gnojówkę atoli uważam za zbyt ostrą. Także i woda od mycia, ile z ługiem pomieszana, wcale nic potém; natomiast woda, w któréj bieliznę płókano, zatém mydło, lecz żadnego mocnego ługu w sobie niezawierająca, bardzo jest przydatna. W niedostatku zaś wody takiej, podlewałem szczepy moje podczas wielkiej suszy też i zimną wodą studzienną, chcąc zobaczyć, czy im nie zaszkodzi; ale żadnéj ztąd nie postrzegłem szkody. Jednakże woda piersza lepiéj im służy, niż ostatnia. Przez częstsze podlewanie zdarza się też, iż zamuliwszy się rowek, nie ma już należytego kierunku poziomowego: więc taki znowu trzeba za każdym razem odnowić i do pierszéj przywrócić pory. A że wprawdzie korzenie szczepu znajdują się w rowie, szczep jednak sam z niego nie wystaje, lecz na grobelkę do ściany jest wyprowadzony, zatém to i szuflą albo łopatą bardzo wygodnie uskuteczniać będzie można; bo takowéj szerokości jest zazwyczaj rowek przy moich szpalerach winnych, że w nim robić mogę szuflą; gdyż do gładkiéj ścieszki podobny, po któréj bardzo wygodnie około szpaleru można przechodzić się. Co się zaś wyprzątnie z rowu, kładę na grobelkę od ściany; przez to utrzymuje się w stanie dobrym, a leżące w téj grobelce korzonki włókniste odbierają razem wyborny ztąd nawóz; bo to spławiony jest po większéj części namuł. Gdy się tegoż namnoży aż nadto, powiększam onymże i grobelkę zewnętrzną. Dla podwyższenia téjże używam oprócz tego, jeśli tegoż wymaga potrzeba, i innéj jeszcze ziemi.

Sadzenie zrzynków za pomocą palika żelaznego.

Wyż namienione zrzynki czyli zrazy winne, można też i innym jeszcze sadzić sposobem. Mając bowiem miejsce, w którémby nie chciano lub nie można opisanego w rozdziale czwartym wykopać rowu, a grunt sam przez się nie byłby zbytnie stały: wtenczas bierze się kołek czyli palik żelazny, robi się nim prostopadły w ziemi otwór, stosownie do długości zrzynka głęboki, wsadzi się potém weń takowy, jednakże tym sposobem, aby górne oczko wystawało, drugie zaś na dwa palce głęboko przyszło w ziemię. Jeżeli jest więcéj zrzynków, dłuższy szpaler tworzyć mających, można też dziurom zaraz z wierzchu kołkiem czyli palikiem rzeczonym ukośny nadać kierunek ku wewnętrznéj grobelce, aby następnie przy sadzeniu wierzchołki zrzynków w tymże samym zostały kierunku. Rozumie się atoli samo przez się, że i tutaj zrzynki haczykami do ziemi przyczepić należy. Teraz dobréj i czystéj wziąwszy ziemi, rozciera się takowa w obuch ręku nad dziurą, dopóki się taż nie zapełni. Przytłaczanie ziemi nie jest tu potrzebne, mogłoby nawet stojącym wzgórę oczkom stać się szkodliwe; gdyż ziemia przez następne polewanie sama się uleży, a jeżeliby z czasem góra przybrakło ziemi, trzeba jéj cokolwiek dosypać. Na ten sposób zasadzone szczepy są przy suchém powietrzu długo trwające, gdyż ich dolne korzenie głęboko się zapuszczają w ziemię wilgotną. Atoli w zupełnie twardo-stałym gruncie nie możnaby tego sadzenia użyć sposobu. Że też i tutaj dla polewania u góry około szczepów zostawić należy grobelką otoczone zagłębienie czyli rowek, rozumie się samo przez się. Ten to sadzenia sposób mogę zalecić tém więcéj, gdyż go w ciągu lat kilku doświadczywszy, uznałem za dobry.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

WIADOMOSCI HANDLOWE.

ZBOŻE

Berlin, 13 Lipca. — W pszenicy od soboty nie było prawie wcale odbytu, dla tego nie możemy podać żadnéj zmiennéj ceny. Żyto znowu wyżéj jest trzymane; na Lipiec do końca płacą 40 tal., na Sierpień 41 tal., na Wrzesień i Październik 39 tal., na Kwiecień przyszłego roku 36 1|2 talarów, i więcéj jest kupców niż przedających. W niższych gatunkach zboża żadnéj zmiany.

Szczecin, 11 Lipca. — Cisza w handlu pszenicy trwa ciągle, i od piątku nie było żadnego odbytu w tym rodzaju zboża. Dziś ukazało się kilku kupców, jednakże nie przyszło do ważnych ugód. Za 127—120 funtową żółtą szląską żądają ciągle 77—78 tal., za białą 82 do 84 tal., za 129-funtową żółtą możnaby dostać 77 1|2 tal. Na targu lądowym także kupcy okazali się wstrzemięźliwszemi i za żółty towar nie dawali więcéj jak 66 do 70 tal. I w życie mało innych przedaży miało miejsce, prócz na okręty norwegskie i duńskie, których ceny nie mogą za miarę służyć. Na miejscu 81—82 funtowa płaci się 38 tal., 85—86 funt. 42 i 43 tal. 82 f., w końcu płacono już 40 tal. Na Wrzesień i Październik 39 1|2, na przyszłą wiosnę 36 1|2 tal. Inne gatunki zboża jak ostatnim razem donieśliśmy.

SREDNIA CENA ZYWNOŚCI.

Na ostatnich targach Warszawskich i Pragskich płacono: za korzec żyta rubli sr. 2 kop. 87; — pszenicy r. s. 5 k. 63 1/2; jęczmienia r. s. 2 kop. 10; — owsa r. s. 1 k. 84 1/2; — mąki pszennéj przedniéj r. s. 8 k. 14, ordynarnéj 6 ćwierci r. s. 8 k. 25, żytniéj pytlowéj r. s. 4 k. 21, gryczanéj korzec r. s. 3 k. 33; kaszy gryczanéj zwyczajnéj r. s. 3 k. 98, drobnéj r. s. 7 k. 28, jęczmiennéj ordynarnéj r. s. 3 k. 11; — siana furę jednokonną od r. s. 3 k. 51 do r. s. 3 k. , parokonną od r. s. 3 k. 45 do r. s. 4 k. 50; słomy furę zwyczajną od r. 1 k. 87 do r. s. 3 k. 90; — sążeń drew sosnowych r. s. 6 k. 45; — wół dobry od r. s. 45 do 36, średni od r. s. 35 do 29, lichy od r. s. 26 do 22; — cielę r. s. 2 k. 55— wieprz dobry od r. s. 13 do 16; średni od r. s. 12 do 10, lichy od r. s. 9 do 7; — masła funt k. 14 1/2; słoniny funt k. 10; — kartofli korzec r. s. 1. — okowity 10téj próby garniec k. 71 1/2; — 6tej próby garniec kop. 43.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIEJ.

Dnia 15 *Lipca* 1842.		żądają		dają	
		R. s	k.	R. s	k.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	92	50	92	40
Gdańsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Hamburg 300 m. k.	2 M.	139	20	—	—
Londyn fun. sterlin.	3 M.	6	26	6	24
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sreb.	1 M.	99	—	—	—
Petersburg ditto	1 M.	99	—	98	50
Paryż 300 franków	2 M.	74	40	74	40
Wiedeń 150 zł. reńskich	2 M.	96	30	96	30
Wrocław 100 talarów	2 M.	—	—	92	25
2. MONETY.					
Rossyjskie Imperjały		—	—	—	—
Holend. dukaty nowe		2	95	2	95
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Listy zastawne białe, daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
ditto ditto nowe		14	85	14	85
Obligi skarbowe na zł. 1000		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na zł. 500		—	—	—	—

(*) Wartość kuponu kop. 3 5/6.